BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

28

N° 34 MARS-AVRIL 1972

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Directeur : Pr M. Vachon.

Comité directeur : Prs Y. Le Grand, C. Lévi, J. Dorst.

Rédacteur général : Dr. M.-L. Bauchot.

Secrétaire de rédaction : Mme P. Dupérier.

Conseiller pour l'illustration : Dr. N. Hallé.

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements :

Abonnement Général : France, 260 F ; Étranger, 286 F.

Zoologie : France, 200 F ; Étranger, 220 F.

Sciences de la Terre : France, 50 F ; Étranger, 55 F.

Sciences de l'Homme : France, 45 F ; Étranger, 50 F.

Botanique : France, 40 F ; Étranger, 44 F.

Sciences Physico-Chimique : France, 15 F ; Étranger, 16 F.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, nº 34, mars-avril 1972, Zoologie 28

Contribution à l'étude des Symphyles (Myriapodes) d'Afrique du Sud

par Lisianne JUBERTHIE-JUPEAU *

Résumé. — Description d'*Hanseniella natalensis* n. sp., possédant 2 macrochètes sur les tergites II, III, VI, IX et XII et à rapprocher d'*H. capensis* et *H. chilensis*.

Abstract. — *Hanseniella natalensis* n. sp. is described; this species exhibits 2 macrochetes on tergites II, III, VI, IX, and XII and must be compared with *H. capensis* and *H. chilensis*.

Quelques Symphyles ont déjà été signalés d'Afrique du Sud : *Symphylella natala* Hilton, du Zululand et du Natal (HILTON, 1938) ; *Hanseniella capensis* Hansen, décrite de la région de Cape Town (HANSEN, 1903), retrouvée dans la Province du Cap et au Natal (ATTEMS, 1928) et de nouveau au Natal (ROCHAIX, 1955) ; *Hanseniella* sp. Rochaix, espèce de Rhodésie du Sud (ROCHAIX, 1955), non encore identifiée.

R. F. LAWRENCE et B. STUCKENBERG m'ont confié l'étude de leurs récoltes de Symphyles au Natal et au Transvaal, ce dont je les remercie. La collection comprend 33 Symphyles, appartenant tous à une espèce inédite, *Hanseniella natalensis*.

SCUTIGERELLIDAE

Hanseniella natalensis n. sp.

MATÉRIEL

Natal

Swartkops Summit, 4200 ft. alt., 5 miles north of Pietermaritzburg, 5 ad. (1 ♂, 1 ♀, 3 s ?) [1].

Fort Nottingham (6194), août 1954, 5 ad. (2 ♂, 2 ♀, 1 s ?).

Cathedral Peak in forest Drakensberg, 5800 ft. alt., avril 1956, 7 ad. (4 ♂, 2 ♀, 1 s ?), 1 l. à 11 pp., 2 l. à 10 pp.

Botha's Pass (6180), Newcastle, juin 1954, 3 ad. (2 ♂, 1♀).

* *Laboratoire souterrain du CNRS, 09410 Moulis, France.*

1. Abréviations : ad., adulte (individu à 12 paires de pattes) ; alt., altitude ; l. à ... pp., larve à ... paires de pattes ; P. I, pattes de la 1re paire ; P. II, pattes de la 2e paire, etc. ; s ?, sexe non identifié.

Transvaal

Mariepskop (6701), octobre 1956, 10 ad. (3 ♂, 5 ♀, 2 s ?).

DESCRIPTION

Dimensions. — Adultes. Longueur sans filières ni antennes : 6 mm ; longueur des filières : 0,6 mm.

Tête. — Plus large que longue (fig. 1) ; couverte de soies nombreuses parmi lesquelles quatre, très longues, de longueur supérieure ou égale à la largeur de l'article proximal antennaire, sont situées près de la base de chaque antenne, à la face interne et postérieure de celle-ci ; apodème médio-tergal peu marqué. La maxille (fig. 2) porte un palpe (fig. 3) ayant sensiblement la forme d'un cône oblique relativement de grande taille (longueur du grand axe de base : 17 μ, distance du sommet au centre de la base : 26 μ), dont la cuticule présente de forts épaississements internes.

Antennes. — De 30 à 40 articles couverts de soies fortes, penchées vers l'extrémité distale ; la 2e couronne de soies commence au 7e, au 8e ou au 9e article. Chaque article (fig. 4), sauf les quatre premiers et le dernier, porte dans la partie latéro-externe de la face tergale, un petit organe en candélabre (fig. 5-6) ; celui-ci, à base courte et large, est constitué de trois ou quatre branches fines et pointues, disposées en cercle autour d'une tige centrale légèrement plus courte ; chaque article, sauf le dernier, présente en nombre variable, des soies sensorielles coniques (fig. 7), très pointues, nettement plus courtes que les autres soies, et dont l'embase est peu nette ; une autre catégorie de petits organes (fig. 8-9), certainement sensoriels, apparaît à partir du 8e article face tergale, à raison de 1 à 5 par article ; situées sur le même plan que les organes en candélabre et les soies coniques, ce sont des soies spatulées étranglées à la base, élargies ensuite, et plus ou moins émoussées au sommet. Le dernier article (fig. 10) porte dans sa région apicale, deux organes en candélabre (fig. 11) dont l'un est deux fois aussi long que l'autre, situés chacun sur une proéminence de l'article ; ils ont une base longue et mince, et sont constitués par une tige centrale droite, cylindrique, arrondie au sommet, autour de laquelle sont disposées cinq ou six branches plus longues, incurvées, pointues, dont les extrémités libres se rapprochent ; cet article porte également une soie sensorielle en spatule qui est plus longue que celle des autres articles de l'antenne.

Tergites. — Le tergite I (fig. 12), rudimentaire, est orné d'une seule rangée de huit à dix soies, plus ou moins longues, disposées symétriquement par rapport au plan sagittal. Les tergites II, III et IV (fig. 13-15) sont à bord postérieur convexe ; les suivants, sauf le tergite XV sont à bord postérieur très légèrement concave. Les tergites II, III, VI, IX et XII portent deux paires de macrochètes, une paire antéro-latérale et une paire latérale ; les autres tergites n'en portent qu'une paire latérale et au tergite XIV (fig. 16) les soies correspondantes sont relativement courtes ; les macrochètes antéro-latéraux du tergite II sont à peine deux fois aussi longs que la largeur de l'article proximal antennaire et légèrement moins longs que les macrochètes latéraux ; les macrochètes antéro-latéraux du

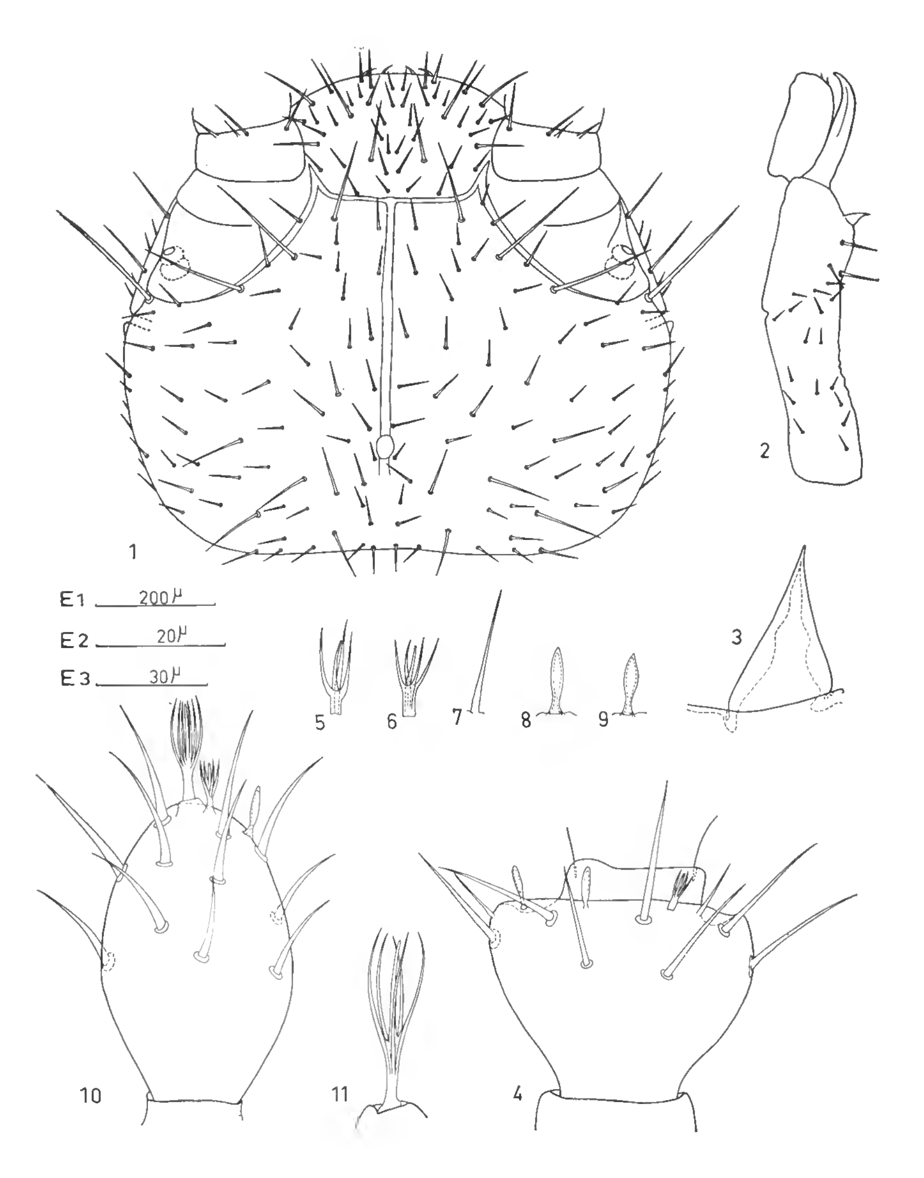


FIG. 1-11. — *Hanseniella natalensis* n. sp. (ad.)

1, tête, face tergale ; 2, maxille gauche ; 3, palpe de la maxille ; 4, vingtième article antennaire droit, face tergale ; 5 et 6, organes en candélabre des articles antennaires (sauf du dernier article) ; 7, soie sensorielle conique ; 8 et 9, soies sensorielles à base étranglée des articles antennaires ; 10, dernier article antennaire, face tergale ; 11, grand organe en candélabre du dernier article antennaire.

Échelles : fig. 1 et 2 : E_1 ; fig. 3, 5-9, 11 : E_2 ; fig. 4 et 10 : E_3.

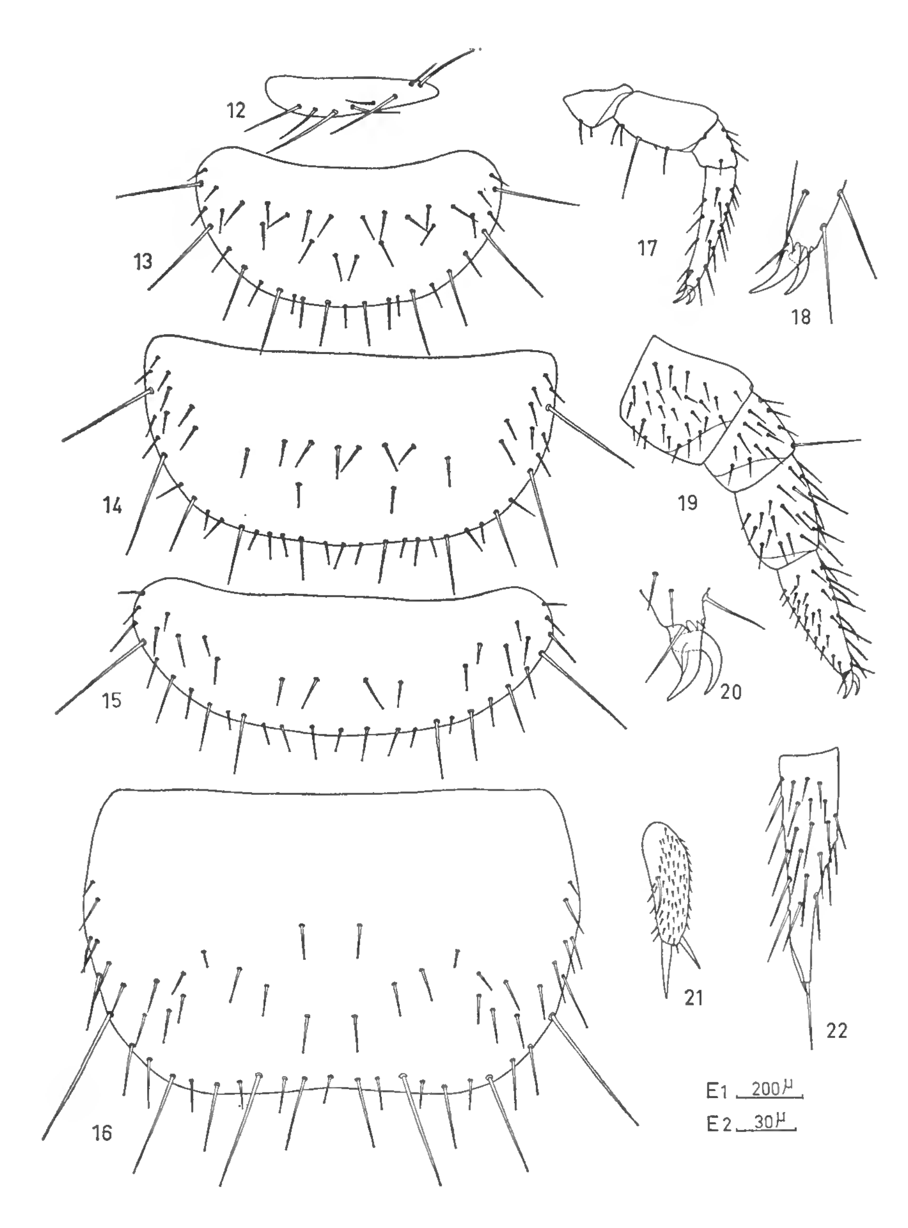


Fig. 12-22. — *Hanseniella natalensis* n. sp. (ad.)

12, tergite I ; 13, tergite II ; 14, tergite III ; 15, tergite IV ; 16, tergite XIV ; 17, P. I gauche, face antérieure ; 18, extrémité distale de la P. I gauche, face antérieure ; 19, P. XII gauche, face antérieure ; 20, extrémité distale de la P. XII gauche, face antérieure ; 21, style ; 22, filière gauche, face tergale.

Échelles : fig. 12-17, 19 et 22 : E_1 ; fig. 18, 20, 21 : E_2.

tergite III sont de longueur supérieure à deux fois la largeur de l'article proximal antennaire, et toujours plus longs que les macrochètes latéraux ; chaque tergite porte des soies marginales de longueur variable, les plus longues étant nettement plus courtes que les macrochètes ; face supérieure, les tergites ont relativement peu de soies.

Pattes. — A la P. I bien développée (fig. 17-18), le fémur porte, face sternale dans sa portion la plus renflée, une soie nettement plus grande que les autres et le tarse présente une soie distale de longueur à peu près égale à celle de la griffe antérieure. La griffe antérieure mince est légèrement incurvée et la griffe postérieure est plus longue que la moitié de la griffe antérieure ; la soie frontale est plutôt courte (sa longueur est inférieure à celle de la griffe postérieure). A la P. XII (fig. 19-20), le tibia porte, face tergale, quelques soies très courtes et une soie distale très longue, un peu plus longue que les quatre cinquièmes de la largeur de l'article ; la longueur de cette soie diminue régulièrement de la P. XII à la P. IX, et à la P. VIII elle ne se distingue pas des autres soies ; le métatarse, un peu plus long que large, porte face tergale quelques soies plus courtes que les deux tiers de la largeur de l'article et une soie distale, légèrement postérieure, plus longue que les autres, de longueur égale environ aux deux tiers de la largeur de l'article ; aux autres pattes cette soie a une longueur normale ; le tarse, élargi à la base, environ trois fois aussi long que sa plus grande largeur, porte, face tergale, une rangée de soies dont certaines sont raides, les autres incurvées ; des poils petits et relativement nombreux ornent la moitié inférieure de sa face antérieure ; la griffe antérieure est large et courte ; la griffe postérieure est légèrement plus courte et plus arquée que la griffe antérieure. Les styles assez trapus se terminent par deux soies dont l'une est très forte ; certains présentent une soie supplémentaire située à mi-hauteur (fig. 21).

Filières. — De trois à quatre fois aussi longues que larges (fig. 22) ; couvertes de soies peu nombreuses, de longueur inégale, absentes sur le tiers distal ; la soie terminale a une longueur sensiblement égale à la largeur de l'organe et présente du côté externe une 2e soie, cinq fois aussi courte qu'elle.

Affinités

Hanseniella natalensis appartient au groupe d'espèces possédant deux paires de macrochètes tergaux à certains tergites. La forme de ses tergites la rapproche de deux espèces, elles-mêmes très voisines, *H. capensis* Hansen et *H. chilensis* Hansen. Elle se différencie nettement d'*H. capensis* par la longueur de ses macrochètes ; en effet, chez cette dernière espèce, d'après Hansen d'une part, sur le premier scutum [1], les macrochètes antéro-latéraux n'atteignent pas la moitié de la longueur des macrochètes latéraux, d'autre part sur le deuxième scutum [1] les macrochètes antéro-latéraux sont plus longs que la largeur de l'article proximal antennaire et les macrochètes latéraux sont considérablement plus longs que les macrochètes antéro-latéraux ; la chétotaxie du métatarse de la P. XII et les filières sont également différentes. *H. natalensis* se différencie nettement d'*H. chilensis* par la chétotaxie du métatarse de la P. XII, par la forme et la chétotaxie du tarse de cette même

1. Le 1er scutum d'Hansen correspond en fait au 2e, le 2e correspond au 3e, etc.

patte, ainsi que par les caractères des filières. Notons que *H. chilensis* a été retrouvée à Madagascar par Aubry et Masson (1953).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Attems, C., 1928. — The Myriopoda of South Africa. *Ann. Afr. Mus.*, **26** : 1-431.

Aubry, J., et C. Masson, 1953. — Contribution à la faune endogée de Madagascar. Symphyles. *Mém. Inst. Sci. Madag.*, A, **8** : 43-66.

Hansen, H. J., 1903. — The genera and species of the order Symphyla. *Quart. J. micr. Sci.*, n. s., **47** : 1-101.

Hilton, W. A., 1938. — *Symphylella natala*, n. sp. *J. Ent. Zool.*, **30** : 86-87.

Ribaut, H., 1914. — Myriapodes. II. Symphyles. Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale, 1911-1912. Rés. Scient. Paris, A. Schulz éd : 37-48.

Rochaix, B., 1955. — Symphyles d'Afrique Australe. *Ann. Natal Mus.*, **13** (2) : 255-257.

Scheller, U., 1954. — Symphyla from the East African Expeditions in 1937-1938 and 1948, with a summary of the known African species. *Ark. für Zool.*, **7** : 227-240.

Manuscrit déposé le 1er avril 1971.

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3e série, no 34, mars-avril 1972, Zoologie 28 : 329-334.

Achevé d'imprimer le 15 octobre 1972.

IMPRIMERIE NATIONALE

2 564 001 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.


MUSEUM
NATIONAL
D'HIST. NAT.